

Rapport sur la mortalité et la natalité enregistrées à la Ménagerie du Jardin des Plantes pendant l'année 1970

par J. NOUVEL, G. CHAUVIER, L. STRAZIELLE et M.-C. DEMONTOY *

A. — MORTALITÉ

I. — Mammifères

Au cours de l'année 1970, sur un effectif global de 785 mammifères, les pertes ont été de 128 se répartissant de la façon suivante : 68 déjà bien acclimatés, 14 récemment incorporés aux collections, 24 jeunes âgés de 10 jours à 6 mois, enfin 22 nouveau-nés ou mort-nés. La répartition de cette mortalité par catégorie et par mois est donnée dans le tableau I.

Tableau I

| | J. | F. | M. | A. | M. | J. | J. | A. | S. | O. | N. | D. | Totaux |
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------|
| Mammifères acclimatés..... | 5 | 2 | 8 | 3 | 9 | 6 | 3 | 5 | 8 | 4 | 9 | 6 | 68 |
| Mammifères récemment importés..... | 3 | 3 | 3 | — | 2 | — | 4 | — | 1 | — | — | 4 | 14 |
| Jeunes (de 10 jours à 6 mois)..... | 4 | — | — | — | 3 | 4 | 5 | 2 | 3 | — | 2 | 4 | 24 |
| Mammifères nouveau-nés et mort-nés ... | 1 | — | 2 | — | 2 | 7 | 1 | 6 | 1 | — | — | 2 | 22 |
| TOTAUX | 40 | 5 | 13 | 3 | 16 | 17 | 10 | 13 | 13 | 4 | 11 | 13 | 128 |

Les diverses causes de mort sont précisées ci-dessous, selon l'ordre zoologique.

ORDRE DES PRIMATES

Famille des Pongidés

- 1 Orang-outan, *Pongo pygmaeus* Hoppius, ne présente que des lésions de néphrite, accompagnées de dégénérescence du foie et du myocarde.

* Ménagerie du Jardin des Plantes, 3 quai Saint-Bernard, 75-005 Paris.

- 2 Chimpanzés femelles, *Pan troglodytes* Blumenbach, succombent respectivement à une infection généralisée du tractus génital et à une hépato-néphrite. Dans les deux cas on note aussi des lésions de myocardite.

Famille des Hylobatidés

- 2 Gibbons à favoris blancs, *Hylobates leucogenys* (Ogilby), présentent des lésions d'entérite hémorragique et de dégénérescence hépatique, accompagnées, dans un cas, de plagues hémorragiques pulmonaires.

Famille des Cercopithécidés

- 1 Chaéma, *Papio porcarius* Brunn, est tué par sa mère à l'âge de 7 jours.
- 1 Magot, *Macaca sylvanus* L., jeune, est atteint de rachitisme résistant au traitement vitaminique, et de cachexie.
- 3 Hocheurs, *Cercopithecus nictitans nictitans* (L.), âgés, sont respectivement porteurs d'une tumeur utérine, d'un kyste hydatique comprimant la rate et de lésions cirrhotiques du foie.
- 1 Blanc-nez, *Cercopithecus nictitans petaurista* Schreber, meurt après 14 ans de captivité et ne présente que des signes de sénilité.
- 1 Cercopithèque de l'Hoest, *Cercopithecus lhoesti* Selater, succombe à une pleurésie accompagnée d'endocardite.
- 1 Mone, *Cercopithecus mona mona* Schreber, présente des lésions de néphrite et de dégénérescence hépatique.
- 1 Cercopithèque callitriche, *Cercopithecus aethiops sabaesus* Scopoli, jeune, est victime d'une congestion pulmonaire *a frigore*.
- 1 Cercopithèque grivet, *Cercopithecus aethiops aethiops* L., meurt de tuberculose.
- 3 Cercopithèques vervets, *Cercopithecus aethiops pygerythrus* Cuvier, deux âgés et un jeune, succombent respectivement : à une endocardite avec embolies coronariennes et pulmonaires ; à une paralysie progressive et à un rachitisme rebelle au traitement vitaminique et minéral.
- 1 Cercopithèque malbrouck, *Cercopithecus aethiops cynosurus* Scopoli, très âgé, présente une volumineuse tumeur intra-abdominale, avec anévrisme de l'artère iliaque, dont la rupture a entraîné une hémorragie foudroyante.
- 2 Cercopithèques tantales, *Cercopithecus aethiops tantalus* Ogilby : l'un jeune, présentant une paralysie progressive de l'arrière-train, a dû être sacrifié ; l'autre, âgé, a des lésions d'endocardite et myocardite chroniques.
- 2 Patas, *Erythrocebus patas* Schreber, succombent respectivement à un rachitisme rebelle au traitement et à une atteinte cardiaque double (péricardite et myocardite aiguës).
- 3 Mangabeys noirs, *Cercocebus atterimus* (Oudemans) : l'un présente des lésions de péricardite et des hémorragies thoraciques, le second, une infestation massive par des nématodes Physaloptères ; le dernier enfin, une entérite hémorragique cachectisante.

- 1 Mangabey à joues blanches, *Cercocebus albigena* Gray, est atteint d'endocardite et de myocardite.
- 1 Mangabey enfumé, *Cercocebus t. atys* (Audebert), âgé, meurt de néphrite chronique.
- 1 Talapoin, *Miopithecus talapoin* (Schreber), jeune, succombe à une endocardite aiguë.
- 1 Entelle, *Presbytis entellus* (Dufur.), présente des lésions chroniques des valvules cardiaques, accompagnées d'hydrothorax et de dégénérescence du foie.

Famille des Cébidés

- 1 Douroucouli, *Aotes trivirgatus* Humboldt, est victime de la pseudo-tuberculose.
- 1 Sajou, *Cebus apella* (L.), paraplégique incurable, a dû être sacrifié.

Famille des Lémuridés

- 1 Maki mongoz, *Lemur mongoz* (L.), est tué par ses congénères.

ORDRE DES RONGEURS

Famille des Sciuridés

- 1 Écureuil roux, *Sciurus vulgaris* L., succombe à une invagination intestinale.

Famille des Hystricidés

- 1 Athérure, *Atherurus africanus* Gray, présente des lésions des vaisseaux coronaires.

Famille des Dasyproctidés

- 1 Agouti, *Dasyprocta aguti* (L.), très âgé, est atteint de néphrite chronique.

Famille des Myocastoridés

- 5 Ragondins, *Myocastor coypus* Molina, nouveau-nés, sont victimes d'une infection salmonelle, d'origine très probablement hydrique (eau de Seine).

ORDRE DES ONGULÉS

SOUS-ORDRE DES ARTIODACTYLES

Famille des Bovidés

- 1 Buffle de l'Inde, *Bubalus bubalis* L., succombe à une pneumonie pasteurellique.
- 2 Bisons d'Europe, *Bison bonasus* (L.) : l'un, adulte, est atteint de « maladie des muqueuses » ; l'autre, très jeune, est tué par le mâle.

- 1 Bison d'Amérique, *Bison bison* L., présente des lésions de myocardite et d'endocardite chroniques.
- 1 Gayal, *Bos frontalis* Lambert, est lui aussi victime de la « maladie des muqueuses ».
- 1 Moufflon du Canada, *Ovis canadensis* Shaw, succombe à une entérotoxémie.
- 1 Moufflon de Corse, *Ovis musimon* Pallas, présente une invagination intestinale, avec lésions néerotiques.
- 6 Moufflons de Vigne, *Ovis vignei* Blyth, meurent brutalement, au cours des trois premiers mois de leur existence et ne présentent comme lésions qu'une dégénérescence du myocarde.
- 1 Goral, *Naemorhaedus goral* (Hardwick), âgé de dix-huit ans environ, est atteint de pleuro-pneumonie et de néphrite chronique.
- 1 Thar, *Hemitragus jemlahicus* (H. Smith), succombe à une entérotoxémie.
- 1 Bouquetin de Sibérie, *Capra ibex siberica* Meyer, est atteint de torsion duodénale accompagnée d'un bloeage du pylore par corps étranger.
- 1 Bouquetin Markhor, *Capra falconeri* (Wagner), présente des lésions de pleuro-pneumonie.
- 1 Antidoreas, *Antidorcas marsupialis* (Zimm.), est tué par son congénère mâle.
- 2 Cobs de Thomas, *Adenota kob thomasi* (Selater), sont mort-nés.
- 1 Cob des roseaux, *Redunca arundinum* Selater, présente des lésions de périocardite et de rupture vasculaire hépatique entraînant une hémorragie mortelle.
- 1 Oryx beïsa, *Oryx beisa* Rüppell, succombe à une septiciémie hémorragique.
- 1 Nylgau, *Boselaphus tragocamelus* (Pallas), âgé de trois jours, est victime d'une infection généralisée, d'origine ombilicale.
- 1 Damalisque, *Damaliscus pygargus albifrons* (Burchell), présente des lésions de tuberculose péritonéale, hépatique et pulmonaire.
- 1 Grand Koudou, *Strepsiceros strepsiceros* (Pallas), meurt de tétanos.

Famille des Cervidés

- 2 Daims mouhetés, *Dama dama* (L.), sont atteints, respectivement, de tuberculose et d'entérite hémorragique.
- 4 Cerfs sika, *Sika nippon* (Temminck), succombent à la paraeolibaïllose des petits ruminants (3 cas) ou à la pasteurellose (1 cas).
- 3 Cerfs axis, *Axis axis* Erxleben, dont deux très jeunes présentent des lésions d'entérite et de congestion pulmonaire ; le troisième, adulte, est atteint de septiciémie consécutive à la mort d'un fœtus *in utero*.

Famille des Auchénidés

- 2 Alpacas, *Lama pacos* L. : l'un, adulte, succombe à une périocardite compliquée de pleurésie ; l'autre, nouveau-né, présente des malformations des membres si accentuées qu'il doit être sacrifié.

Famille des Suidés

- 1 Péeari à collier, *Dicotyles tajacu* (L.), très âgé, est atteint d'endocardite chronique avec retentissement pulmonaire.

ORDRE DES CARNIVORES

Famille des Félidés

- 2 Lions, *Panthera leo* (L.) : l'un est victime de typhus des félins, l'autre, très âgé, présente des lésions de broncho-pneumonie et de néphrite chronique.
- 1 Panthère des neiges, *Panthera uncia* (Schreb.) d'importation récente, est également atteinte de typhus des félins.
- 1 Panthère longibande, *Neofelis nebulosa* Griffith, succombe à la même maladie.
- 4 Tigres de Sibérie, *Panthera tigris altaica* Temminck, mort-nés, présentent une fissure de la voûte palatine.
- 1 Margay, *Felis margay* Griffith, meurt aussi de typhus des félins.

Famille des Viverridés

- 2 Paradoxures, *Paradoxurus hermaphroditus* Schreber, sont respectivement atteints de myocardite et de pleurésie.
- 1 Civette, *Civettictis civetta* (Schreber), porte des lésions d'endocardite végétante et de congestion pulmonaire et hépatique.
- 1 Nandinie, *Nandinia binotata* Reinwardt, ne présente que des signes de sénilité.

Famille des Mustélidés

- 1 Blaireau, *Meles meles* (L.), succombe à un œdème aigu du poumon et présente des lésions d'endocardite.

Famille des Procyonidés

- 3 Kinkajous, *Potos flavus* Schreber, meurent respectivement de tuberculose, d'endocardite, et de traumatisme crânien infligé par un congénère.

Famille des Canidés

- 4 Renards à pattes courtes, *Cerdocyon microtis* P. L. Selater, sont mort-nés.

OBSERVATIONS SUR LES CAUSES DE LA MORTALITÉ

Le tableau II met en évidence les principales causes de la mortalité observée et la fréquence des lésions des divers appareils.

Tableau II

| Lésions anatomopathologiques | | Nombre de cas |
|--|--------------------------|---------------|
| Maladies microbiennes | tuberculose | 4 |
| | pseudo-tuberculose | 1 |
| | autres infections | 15 |
| Maladies parasitaires..... | | 2 |
| Tumeurs | | 2 |
| Affections de l'appareil digestif | intestin..... | 8 |
| | foie | 5 |
| Affections de l'appareil respiratoire | poumons | 6 |
| | plèvre | 6 |
| Affections de l'appareil circulatoire | péricarde..... | 4 |
| | myocarde | 9 |
| | endocarde..... | 11 |
| Affections de l'appareil génito-urinaire | reins..... | 7 |
| | organes génitaux | 2 |
| Affections du système nerveux..... | | 3 |
| Traumatismes et accidents divers..... | | 5 |
| Maladies de la nutrition..... | | 5 |
| Sénilité..... | | 3 |

Malgré une augmentation assez sensible (7,5 %) de l'effectif des mammifères, au cours de l'année 1970, on peut noter que le nombre de cas d'infections n'a pas dépassé celui de l'année précédente ; les maladies parasitaires ont régressé très nettement.

Le fait le plus notable est la forte proportion de cas d'affections cardiaques ; une myocardite d'étiologie encore mal connue a été responsable de lourdes pertes dans l'élevage de jeunes mouflons de Vigne.

On peut encore noter que le nombre des traumatismes mortels est en régression par rapport à celui de l'année précédente (5 au lieu de 18), ce qui traduirait un meilleur équilibre des groupes.

II. — Oiseaux

Sur un effectif global de 911 oiseaux enregistrés dans les collections, au cours de l'année 1970, les pertes ont été de 92 spécimens dont 30 sur 159 récemment acquis.

Le tableau III permet de juger de la répartition mensuelle de la mortalité, par catégorie.

Tableau III

| | J. | F. | M. | A. | M. | J. | J. | A. | S. | O. | N. | D. | Totaux |
|-----------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------|
| Oiseaux acclimatés..... | 8 | 8 | 6 | 9 | 9 | 3 | 2 | 9 | 4 | 1 | 2 | 1 | 62 |
| Oiseaux récemment incorporés..... | 5 | | 5 | 2 | 7 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | | 3 | 30 |
| TOTAUX..... | 13 | 8 | 11 | 11 | 16 | 6 | 3 | 10 | 6 | 2 | 2 | 4 | 92 |

En suivant la classification zoologique, on peut établir comme suit la liste des pertes, et indiquer leurs causes :

ORDRE DES PÉLÉCANIFORMES

Famille des Phalacrocoracidae

2 Cormorans, *Phalacrocorax carbo* L., présentent respectivement des lésions de myocardite et d'hépatite avec rétention biliaire.

ORDRE DES ANSERIFORMES

Famille des Anatidae

- 1 Bernaëhe nonnette, *Branta leucopsis* (Bechstein), est tuée par ses congénères.
- 1 Canard souchet, *Anas clypeata* L., présente des lésions d'entérite hémorragique.
- 1 Canard à bec rouge, *Netta peposaca* (Vieillot), est atteint d'hépatite.
- 2 Cygnes muets, *Cygnus olor* (Gmelin), succombent aussi à une dégénérescence du foie.
- 1 Dendrocygne fauve, *Dendrocygna bicolor* (Vieillot), présente une endocardite végétante chronique.

ORDRE DES ARDEIFORMES

Famille des Ardeidae

- 1 Ibis Hagedash, *Hagedashia h. brevirostris* (Reichenow), succombe à une occlusion du pylore par une pelote de débris végétaux durcis.
- 3 Hérons garde-bœufs, *Bubulcus ibis* (L.), dont l'un est tué par ses congénères et les deux autres ne présentent que des signes discrets de septiciémie.

ORDRE DES LARIFORMES

Famille des Laridés

- 3 Goëlands argentés, *Larus argentatus* Pont., jeunes, sont victimes d'une septicémie pasteurellique.
- 2 Sternes incas, *Naenia inca* (Less.), présentent respectivement une hépatite et une profonde cachexie.

ORDRE DES CHARADRIIFORMES

Famille des Charadriidés

- 1 Vanneau armé de Cayenne, *Belonopterus cayennensis* (Vieillot), ne présente que des lésions de cachexie.
- 1 Vanneau à tête noire du Sénégal, *Sarciophorus tectus* (Bodd.), montre des signes de sénilité.
- 1 Grand gravelot à collier, *Charadrius hiaticula* L., est atteint de dégénérescence hépatique.
- 1 Petit gravelot, *Charadrius dubius* (Gmelin), meurt d'un traumatisme crânien infligé par d'autres oiseaux.
- 1 Pluvier argenté, *Squatarola squatarola* (L.), succombe à une endocardite végétante chronique.

Famille des Glaréolidés

- 1 Pluvian d'Égypte, *Pluvianus aegyptius* L., est atteint de dégénérescence hépatique, au bout de cinq ans de captivité.
- 2 Glaréoles à collier, *Glareola pratincola* (L.), succombent respectivement à une septicémie pasteurellique et à une gangrène sèche du tarse.

ORDRE DES GRUIFORMES

Famille des Gruidés

- 1 Grue couronnée, *Balearica pavonina* (L.), a le crâne perforé à coups de bec, par une cigogne.

Famille des Rallidés

- 3 Poules d'eau d'Australie, *Tribonyx mortieri* Du Bus, sont atteintes de tuberculose.
- 1 Poule sultane, *Porphyrio porphyrio* (L.), présente une dégénérescence hépatique accusée.
- 2 Foulques, *Fulica atra* L., sont tuées par d'autres oiseaux.

Famille des Rhinochétidés

- 1 Kagou, *Rhinochetus jubatus* Verr. et Des Murs, succombe à une péritonite par ponté intra-abdominale.

ORDRE DES GALLIFORMES

Famille des Phasianidés

- 1 Faisan du Népal, *Lophura l. leucomelana* (Latham), est porteur d'une tumeur pulmonaire, avec des métastases cardiaques et spléniques.
 1 Faisan argenté, *Lophura nycthemera* (L.), est trouvé noyé dans le bassin de la grande volière.
 1 Hoki bleu, *Crossoptilon auritum* (Pallas) est victime de la tuberculose.

Famille des Craeidés

- 1 Hocco à earoneule, *Crax carunculata* Temm., présente des lésions de péritonite chronique.

ORDRE DES COLOMBIFORMES

Famille des Colombidés

- 2 Gouras couronnés, *Goura coronata* (L.), présentent respectivement des lésions de péri-cardite et d'hépatite.
 1 Colombe à masque de fer, *Oena capensis* (L.), est tuée par des loris.
 1 Colombe lumachelle, *Phaps chalcoptera* (Latham), s'étrangle dans un grillage.
 2 Colombes plumifères, *Lophophaps plumifera* (Gould), succombent, respectivement, aux traumatismes infligés par des congénères et à une congestion pulmonaire bilatérale.
 1 Tourterelle tigrée, *Spilopelia tigrina* (Sund.), est victime d'un lori.

ORDRE DES ACCIPITRIFORMES

Famille des Accipitridés

- 1 Vautour Oricou, *Torgos tracheliotus nubicus* (H. Smith), meurt d'une péritonite consécutive à une salpingo-ovarite chronique.
 1 Vautour d'Angola, *Gypohierax angolensis* (Gmelin), est victime d'une congestion pulmonaire bilatérale à frigore.
 1 Aigle couronné, *Stephanoaetus coronatus* (L.), présente des lésions d'hépatonéphrite et de myocardite.

- 1 Aigle royal, *Aquila chrysaetos* (L.), succombe à la tuberculose.
 1 Crécerelle, *Falco tinnunculus* L., est atteinte de myocardite.

Famille des Sagittariidés

- 1 Serpenteaire, *Sagittarius serpentarius* (Müller), a des lésions de péricardite et myocardite.

Famille des Cathartidés

- 1 Vautour pape, *Sarcoramphus papa* (Ill.), meurt après 8 ans de captivité sans présenter aucune lésion macroscopique.

ORDRE DES STRIGIFORMES

Famille des Strigidés

- 2 Hulottes, *Strix aluco* L., sont victimes des attaques de leurs congénères.
 1 Hibou des Marais du Cap, *Asio capensis* (A. Smith), meurt de péritonite provoquée par un ponte intra-abdominale.

ORDRE DES PSITTACIFORMES

Famille des Psittacidés

- 3 Inséparables à face rose, *Agapornis roseicollis* Vieillot, sont victimes de la tuberculose ; un quatrième succombe à une hépatite nécrasante.
 1 Perroquet You-you, *Poicephalus senegalus* (L.), présente des lésions d'entérite et d'hépatite.
 2 Perruches callopsittes, *Callopsittacus novae-hollandiae* (Gmelin), sont tuées à l'âge de 11 jours par des mainates.

ORDRE DES PICIFORMES

Famille des Capitonidés

- 1 Barbu de l'Himalaya, *Megalaema virens* (Bodd.), est tué par un congénère, avec lequel il avait vécu jusque là plusieurs années en bonne intelligence.

Famille des Rhamphastidés

- 1 Toucan à bec vert, *Rhamphastos dicolorus* L., succombe à la pseudo-tuberculose.

ORDRE DES CORACIADIFORMES

Famille des Bucérotidés

- 1 Calao à bec plissé, *Rhytidoceros undulatus* (Shaw), présente des lésions de typhose aviaire.

ORDRE DES PASSERIFORMES

Famille des Corvidés

- 1 Pie bleue d'Argentine, *Cyanocorax chrysops* (Vieillot), ayant vécu 12 ans en captivité, ne présente que des signes de sénilité et une dégénérescence hépatique.
1 Geai des chênes, *Garrulus glandarius* (L.), est victime de la pasteurellose.
2 Pies de l'Himalaya, *Urocissa flavirostris* (Blyth), jeunes, sont tués par des adultes.

Famille des Sturnidés

- 2 Mainates religieux, *Gracula religiosa* L., entretenus en captivité depuis 12 et 13 ans, ne présentent que des lésions de dégénérescence hépatique.

Famille des Fringillidés

- 1 Cardinal de Virginie, *Cardinalis cardinalis* (L.), et
1 Ministre, *Passerina cyanea* L., sont tués par d'autres oiseaux de volière.

Famille des Plocéidés

- 1 Veuve dominicaine, *Vidua serena* (L.), présente une tumeur abdominale.
1 Tarin rouge du Venezuela, *Hyphantornis cucullatus* (Müller),
1 Damier, *Munia punctulata* Linné, et
1 Ignicolore, *Pyromelana franciscana* (Gray), succombent aux attaques d'autres oiseaux.

Le tableau IV indique l'importance relative des principales causes de mortalité.

Tableau IV

| Lésions anatomopathologiques | | Nombre de cas |
|---|----------------------------|---------------|
| Maladies microbiennes | { tuberculose | 8 |
| | { pseudo-tuberculose | 1 |
| Autres infections | | 11 |
| Maladies parasitaires..... | | — |
| Affections de l'appareil circulatoire | { endocarde | 2 |
| | { péricarde..... | 2 |
| | { myocarde | 4 |
| Affections de l'appareil respiratoire | | 2 |
| Affections de l'appareil digestif | { intestins | 2 |
| | { foie | 10 |
| Traumatismes et accidents divers | | 22 |
| Maladies de la nutrition et cachexie | | 3 |

III. — Reptiles

ORDRE DES SQUAMATA

A. — SOUS-ORDRE DES SAURIENS

Famille des Iguanidés

2 Iguanes, *Iguana iguana* L., d'importation récente, présentent des abcès de la mâchoire et du cou, rebelles aux traitements et entravant l'ingestion correcte des aliments.

Famille des Tégidés

3 Tégus, *Tupinambis teguixin* Linné, paraissent atteints de troubles graves du métabolisme car, tout en présentant une amyotrophie accusée, ils manifestent une surcharge énorme en graisse intra-abdominale.

Famille des Varanidés

1 Varan du Nil, *Varanus niloticus* Linné, succombe à une infestation massive par des nématodes intestinaux.

B. — SOUS-ORDRE DES OPHIDIENS

Famille des Boïidés

1 Python royal, *Python regius* (Shaw), est atteint d'hépatite et de myocardite.

ORDRE DES CHÉLONIENS

Famille des Testudinidés

1 Tortue du Soudan, *Testudo sulcata* Gmelin, présente une dégénérescence du foie.

OBSERVATIONS SUR LES CAUSES DE LA MORTALITÉ

Les affections de l'appareil digestif, et les troubles de la nutrition sont en régression par rapport aux années précédentes ; de même, les traumatismes et les diverses infections, bien que chacune de ces deux catégories de causes soit encore responsable d'un peu plus de 20 % des pertes enregistrées. Ces dernières ont représenté en 1970, 10 % de l'effectif total, alors qu'elles se situaient encore à 12 % l'année précédente, sur un effectif légèrement inférieur.

Ces tendances à la régression de la mortalité sont encourageantes et paraissent traduire un début d'action des mesures visant à améliorer l'entretien de la collection (utilisation d'eau provenant d'un forage, au lieu d'eau de Seine, dans la « rivière » et les bassins ; emploi de nouveaux compléments alimentaires, désinfections, etc.).

B. — NATALITÉ

Le nombre des parturitions pendant l'année 1970 a été de 98, parmi lesquelles 13 ont donné des mort-nés ; 17 jeunes sont morts avant le 10^e jour, et 18 avant le 6^e mois d'existence. Il faut noter toutefois que figurent dans ces relevés 13 jeunes ragondins, nés dans des conditions très défavorables à leur survie (abris sommaires, bassin alimenté en eau de Seine, naissances en hiver).

Parmi les oiseaux, et en exceptant les espèces banales comme le colvert, on a enregistré 56 éclosions, au nombre desquelles figurent celles de grands-ducs d'Europe, d'une effraye, d'un goura couronné, de cigognes, d'un éperonnier Napoléon et de plusieurs pies de l'Himalaya.

La répartition mensuelle des parturitions et des éclosions est donnée par le tableau V, tandis que les tableaux VI et VII résument les faits observés.

Tableau V

| | J. | F. | M. | A. | M. | J. | J. | A. | S. | O. | N. | D. | Total |
|-----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| Mammifères..... | 3 | 8 | 2 | 10 | 22 | 11 | 11 | 18 | 6 | 1 | 3 | 3 | 98 |
| Oiseaux..... | — | — | 3 | 2 | 29 | 16 | 2 | — | — | — | 3 | 1 | 56 |

Mammifères

Tableau VI

| Désignation | Nés | Mort-nés | Morts avant 10 jours | Morts avant 6 mois | Vivants au 31.XII.70 |
|--|-----|----------|----------------------|--------------------|----------------------|
| <i>Pan troglodytes</i> Blumenbach..... | 2 | 2 | | | 2 |
| <i>Mandrillus sphinx</i> L..... | 1 | | | | 1 |
| <i>Papio porcarius</i> Brunn..... | 1 | | | | 1 |
| <i>Cercocebus aterrimus</i> (Oudemans)..... | 1 | | | | 1 |
| <i>Cercopithecus aethiops sabaues</i> Scopoli..... | 1 | | | | 1 |
| <i>Erythrocebus patas</i> Schreber..... | 1 | | | 1 | |
| <i>Miopithecus talapoin</i> (Schreber)..... | 1 | | | 1 | |
| <i>Dolichotis patagonica</i> (Zimm.)..... | 1 | | | | 1 |

| Désignation | Nés | Mort- nés | Morts avant 10 jours | Morts avant 6 mois | Vivants au 31.XII.70 |
|--|-----|--------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------|
| <i>Hystrix cristata</i> L. | 1 | | 1 | | |
| <i>Myocastor coypu</i> Molina. | 19 | 2 | 7 | 6 | 6 |
| <i>Equus caballus prjewalskii</i> Poliakov | 3 | | | | 3 |
| <i>Axis axis</i> Erxleben | 4 | | 1 | 1 | 2 |
| <i>Muntiacus muntjac</i> Zimm. | 3 | | | | 3 |
| <i>Sika nippon</i> (Temminck)..... | 1 | | | | 1 |
| <i>Dama dama</i> (L.), var. mouchetéc. | 1 | 1 | | | 1 |
| <i>Cervus elaphus</i> L. | 4 | | | | 4 |
| <i>Bison bonasus</i> (L.) | 1 | | | | 1 |
| <i>Bison bison</i> L. | 4 | | | 1 | 3 |
| <i>Bos indicus</i> L. (var. Watusi)..... | 2 | | | | 2 |
| <i>Bubalus bubalis</i> (L.) | 1 | | 1 | | |
| <i>Ovis musimon</i> Pallas..... | 5 | | | | 5 |
| <i>Ovis vignei</i> Blyth..... | 5 | | 1 | 4 | |
| <i>Ovis canadensis</i> Shaw. | 1 | 1 | | 1 | |
| <i>Capra ibex siberica</i> Meyer..... | 1 | 1 | | 1 | |
| <i>Capra falconeri</i> (Wagner)..... | 2 | | | 1 | 1 |
| <i>Pseudois nahor</i> Hodgson. | 1 | | | | 1 |
| <i>Adenota kob thomasi</i> Sclater | 4 | | 1 | | 3 |
| <i>Redunca arundinum</i> Boddaert. | 2 | | | | 2 |
| <i>Damaliscus p. albifrons</i> (Burchell)..... | 1 | | | | 1 |
| <i>Connochaetes gnu</i> (Zimm.)..... | 1 | | | | 1 |
| <i>Oryx beisa</i> (Ruppell)..... | 1 | | | 1 | |
| <i>Tragelaphus angasii</i> Gray..... | 1 | | | | 1 |
| <i>Boselaphus tragocamelus</i> (Pallas)..... | 1 | | | | 1 |
| <i>Panthera tigris altaica</i> (Tem.) | 4 | 3 | 1 | | |
| <i>Panthera pardus</i> (L.)..... | 1 | | 1 | | |
| <i>Felis pardalis</i> (L.) | | 1 | | | |
| <i>Cerdocyon microtis</i> (Pl. Sclater)..... | 4 | | 4 | | |
| <i>Potos flavus</i> Schreber..... | 2 | | | 1 | 1 |

Oiseaux

Tableau VII

| Désignation | Éclos | Morts | Vivants au 31.XII.70 |
|-----------------------------------|-------|-------|-------------------------|
| <i>Bubo bubo</i> (L.) | 3 | 2 | 1 |
| <i>Tyto alba</i> (Scopoli)..... | 1 | 1 | |
| <i>Casarca cana</i> (Gmelin)..... | 7 | | 7 |
| <i>Cygnus olor</i> (Gmelin)..... | 2 | 2 | |

| Désignation | Éclos | Morts | Vivants au 31.XII.70 |
|--|-------|-------|-------------------------|
| <i>Eulabeia indica</i> (Latham)..... | 7 | 1 | 6 |
| <i>Tadorna tadorna</i> (L.)..... | 6 | | 6 |
| <i>Larus argentatus</i> (Pont.)..... | 2 | 1 | 1 |
| <i>Lophura swinhoei</i> (Gould)..... | 3 | | 3 |
| <i>Polyplectron emphanum</i> Temm. | 1 | | 1 |
| <i>Ciconia ciconia</i> (L.)..... | 5 | 2 | 3 |
| <i>Goura coronata</i> (L.)..... | 1 | | 1 |
| <i>Phaps chalcoptera</i> (Latham)..... | 5 | 1 | 4 |
| <i>Urocissa flavirostris</i> (Blyth.)..... | 10 | 3 | 7 |

Manuscrit déposé le 8 octobre 1971.

Bull. Mus. Hist. nat., Paris, 3^e série, n^o 23, janv.-févr. 1972,
Zoologie 17 : 17-32.

Achévé d'imprimer le 15 octobre 1972.